

## OKS 491

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.0     | 22.11.2018       | 22.11.2018<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.11.2018  |

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : OKS 491

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Schmierstoff

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : OKS Spezialschmierstoffe GmbH  
Ganghoferstr. 47  
D-82216 Maisach-Gernlinden  
Tel.: +49 8142 3051 500  
Fax.: +49 8142 3051 599

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : mcm@oks-germany.com  
Nationaler Kontakt :

#### 1.4 Notrufnummer

Notrufnummer : +49 8142 3051 517

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

|                                                                                          |                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aerosole, Kategorie 1                                                                    | H222: Extrem entzündbares Aerosol.<br>H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Zentralnervensystem | H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                                              |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Atmungssystem       | H335: Kann die Atemwege reizen.                                                                     |

**Aspirationsgefahr, Kategorie 1** **H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in**

**OKS 491**

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.0     | 22.11.2018       | 22.11.2018<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.11.2018  |

die Atemwege tödlich sein.

Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 3

H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise :

|      |                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------|
| H222 | Extrem entzündbares Aerosol.                                       |
| H229 | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.            |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen.                                          |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                   |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.         |

Ergänzende Gefahrenhinweise : EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweise :

**Prävention:**

|      |                                                                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. |
| P211 | Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.                                                 |
| P251 | Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.                                             |

**Reaktion:**

|             |                                                                |
|-------------|----------------------------------------------------------------|
| P301 + P310 | BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. |
| P331        | KEIN Erbrechen herbeiführen.                                   |

**Lagerung:**

|             |                                                                                    |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| P410 + P412 | Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:  
Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch

## OKS 491

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.0     | 22.11.2018       | 22.11.2018<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.11.2018  |

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Wirkstoffgemisch mit Treibgas  
Mineralöl.

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

| Chemische Bezeichnung                                                            | CAS-Nr.<br>EG-Nr.<br><br>INDEX-Nr.<br>Registrierungsnummer           | Einstufung                                                                                             | Konzentrations-<br>grenzwerte<br>M-Faktor<br>Anmerkungen | Konzentration<br>(% w/w) |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------|
| Kohlenwasserstoffe,<br>C9, aromatisch                                            | 64742-95-6<br>918-668-5<br><br>649-356-00-4<br>01-2119455851-35-XXXX | Flam. Liq.3; H226<br>STOT SE3; H336<br>STOT SE3; H335<br>Asp. Tox.1; H304<br>Aquatic Chronic2;<br>H411 | Anmerkung P                                              | >= 20 - < 25             |
| Kohlenwasserstoffe,<br>C9-C10, n-Alkane,<br>Isoalkane, Cyclene, <<br>2% Aromaten | Nicht zugewiesen927-<br>241-2<br><br>01-2119471843-32-XXXX           | Flam. Liq.3; H226<br>Asp. Tox.1; H304<br>Aquatic Chronic3;<br>H412                                     |                                                          | >= 10 - < 20             |
| Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :                          |                                                                      |                                                                                                        |                                                          |                          |
| Butan                                                                            | 106-97-8<br>203-448-7<br><br>601-004-00-0<br>01-2119474691-32-XXXX   | Flam. Gas1; H220<br>Press. GasCompr.<br>Gas; H280                                                      | Anmerkung U<br>(Tabelle 3.1),<br>Anmerkung C             | >= 10 - < 20             |
| Propan                                                                           | 74-98-6<br>200-827-9<br><br>601-003-00-5<br>01-2119486944-21-XXXX    | Flam. Gas1; H220<br>Press. GasCompr.<br>Gas; H280                                                      | Anmerkung U<br>(Tabelle 3.1)                             | >= 1 - < 10              |
| Graphit                                                                          | 7782-42-5<br>231-955-3                                               |                                                                                                        |                                                          | >= 1 - < 10              |

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

## **OKS 491**

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.0     | 22.11.2018       | 22.11.2018<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.11.2018  |

### **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

#### **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Nach Einatmen : Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.  
Opfer an die frische Luft bringen. Bei Anhalten der Anzeichen/Symptome, ärztliche Betreuung hinzuziehen.  
Betroffenen warm und ruhig lagern.  
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.  
Atemwege freihalten.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
- Nach Hautkontakt : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Bei Auftreten einer andauernden Reizung, sofort ärztliche Betreuung aufsuchen.  
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.  
Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.  
Die Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen oder anerkannten Hautreiniger benutzen.
- Nach Augenkontakt : Sofort während mindestens 10 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern.  
Ärztlichen Rat einholen.
- Nach Verschlucken : Betroffenen an die frische Luft bringen.  
Bei Verschlucken sofort Arzt aufsuchen.  
Atemwege freihalten.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Mund mit Wasser ausspülen.  
Aspirationsgefahr beim Verschlucken - kann in die Lungen gelangen und diese schädigen.

#### **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

- Symptome : Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen:  
Bewusstlosigkeit  
Schwindel  
Benommenheit  
Kopfschmerzen  
Übelkeit  
Müdigkeit  
Hautkontakt kann folgende Symptome hervorrufen:  
Hautrötung
- Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen.

## **OKS 491**

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.0     | 22.11.2018       | 22.11.2018<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.11.2018  |

Risiken : Depression des Zentralnervensystems  
Kann durch die Haut absorbiert werden.  
Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.  
Gesundheitsschäden können mit Verzögerung eintreten.

### **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

---

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel : ABC-Pulver  
  
Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

### **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:  
Kohlenstoffoxide  
  
Brandgefahr  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.

### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Beim Auftreten atembarer Stäube und/oder Brandgase umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.  
  
Weitere Information : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen.

## **OKS 491**

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.0     | 22.11.2018       | 22.11.2018<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.11.2018  |

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

#### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen.  
Für angemessene Lüftung sorgen.  
Alle Zündquellen entfernen.  
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.  
Staub /Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen.  
Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.  
Intervention ausschließlich durch qualifiziertes Personal mit geeigneter Schutzausrüstung.

#### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen : Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser verhindern.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

#### **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Reinigungsverfahren : Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.  
Funkensichere Werkzeuge verwenden.

#### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

#### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang : Nicht in Anlagen ohne ausreichende Belüftung verwenden.  
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Von Feuer, Funken und heißen Oberflächen fernhalten.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Hände und Gesicht vor Pausen und sofort nach Handhabung des Produktes waschen.  
Nicht in die Augen, in den Mund oder auf die Haut gelangen lassen.

## OKS 491

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.0     | 22.11.2018       | 22.11.2018<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.11.2018  |

Nicht auf die Haut oder die Kleidung gelangen lassen.  
Nicht einnehmen.  
Keine Funken sprühenden Werkzeuge einsetzen.  
Diese Sicherheitsanweisungen gelten auch für leere Packungen, die noch Produktreste enthalten können.  
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Hygienemaßnahmen : Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lager- : Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.

Lagerklasse (TRGS 510) : 2B, Aerosolpackungen und Feuerzeuge

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Die technischen Richtlinien zur Verwendung dieses Stoffs/dieses Gemisches beachten.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

| Inhaltsstoffe                                        | CAS-Nr.                                                                                                                   | Werttyp (Art der Exposition) | Zu überwachende Parameter            | Grundlage                |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch                   | 64742-95-6                                                                                                                | AGW                          | 100 mg/m <sup>3</sup>                | DE TRGS 900 (2009-02-16) |
| Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie) | 2;(II)                                                                                                                    |                              |                                      |                          |
| Weitere Information                                  | Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische, Ausschuss für Gefahrstoffe, Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900 |                              |                                      |                          |
| Butan                                                | 106-97-8                                                                                                                  | AGW                          | 1.000 ppm<br>2.400 mg/m <sup>3</sup> | DE TRGS 900 (2006-01-01) |
| Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie) | 4;(II)                                                                                                                    |                              |                                      |                          |

## OKS 491

Version 3.0      Überarbeitet am: 22.11.2018      Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018      Druckdatum: 23.11.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                |                                      |                          |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| gorie)                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                |                                      |                          |
| Weitere Information                                                     | Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |                                      |                          |
| Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten | Nicht zugewiesen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | AGW                            | 1.500 mg/m <sup>3</sup>              |                          |
| Propan                                                                  | 74-98-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | AGW                            | 1.000 ppm<br>1.800 mg/m <sup>3</sup> | DE TRGS 900 (2006-01-01) |
| Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)                    | 4;(II)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                |                                      |                          |
| Weitere Information                                                     | Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |                                      |                          |
| Graphit                                                                 | 7782-42-5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | AGW (Einatembare Fraktion)     | 10 mg/m <sup>3</sup>                 | DE TRGS 900 (2014-04-02) |
| Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)                    | 2;(II)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                |                                      |                          |
| Weitere Information                                                     | Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden., Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) |                                |                                      |                          |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | AGW (Alveolengängige Fraktion) | 1,25 mg/m <sup>3</sup>               | DE TRGS 900 (2014-04-02) |
| Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)                    | 2;(II)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                |                                      |                          |
| Weitere Information                                                     | Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden., Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) |                                |                                      |                          |

### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

| Stoffname                          | Anwendungsbereich | Expositionswege | Mögliche Gesundheitsschäden    | Wert                       |
|------------------------------------|-------------------|-----------------|--------------------------------|----------------------------|
| Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch | Arbeitnehmer      | Hautkontakt     | Langzeit - systemische Effekte | 25 mg/kg Körpergewicht/Tag |
|                                    | Arbeitnehmer      | Einatmung       | Langzeit - systemische Effekte | 150 mg/m <sup>3</sup>      |

## OKS 491

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.0     | 22.11.2018       | 22.11.2018<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.11.2018  |

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Schutzmaßnahmen

Nur an einem Ort mit explosionssicherer Absaugvorrichtung verwenden.

Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben.

#### Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

Handschutz

Material : Fluorkautschuk  
Schutzindex : Klasse 1

Anmerkungen : Schutzhandschuhe tragen. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden.

Atemschutz : Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete lokale Abgasableitung vorhanden ist oder eine Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt.  
Nur kurzfristig

Filtertyp : Filtertyp A-P

Schutzmaßnahmen : Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.  
Körperschutz gemäß dessen Typ, gemäß Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe und gemäß jeweiligem Arbeitsplatz auswählen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen : Aerosol

Farbe : schwarz

Geruch : charakteristisch

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

## OKS 491

|                |                                |                                                                               |                           |
|----------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Version<br>3.0 | Überarbeitet am:<br>22.11.2018 | Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | Druckdatum:<br>23.11.2018 |
|----------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|

|                                              |   |                                                      |
|----------------------------------------------|---|------------------------------------------------------|
| pH-Wert                                      | : | Nicht anwendbar                                      |
| Schmelz-<br>punkt/Schmelzbereich             | : | Keine Daten verfügbar                                |
| Siedepunkt/Siedebereich                      | : | < -20 °C<br>(1.013 hPa)                              |
| Flammpunkt                                   | : | < -20 °C<br>Methode: DIN 51755, geschlossener Tiegel |
| Verdampfungsgeschwindig-<br>keit             | : | Keine Daten verfügbar                                |
| Entzündbarkeit (fest, gasför-<br>mig)        | : | Extrem entzündbares Aerosol.                         |
| Obere Explosionsgrenze                       | : | 12,5 %(V)                                            |
| Untere Explosionsgrenze                      | : | 0,6 %(V)                                             |
| Dampfdruck                                   | : | 3.700 hPa (20 °C)                                    |
| Relative Dampfdichte                         | : | Keine Daten verfügbar                                |
| Dichte                                       | : | 0,76 g/cm <sup>3</sup><br>(20 °C)                    |
| Schüttdichte                                 | : | Keine Daten verfügbar                                |
| Löslichkeit(en)<br>Wasserlöslichkeit         | : | unlöslich                                            |
| Löslichkeit in anderen Lö-<br>sungsmitteln   | : | Keine Daten verfügbar                                |
| Verteilungskoeffizient: n-<br>Octanol/Wasser | : | Keine Daten verfügbar                                |
| Selbstentzündungstemperatur                  | : | > 235 °C                                             |
| Zersetzungstemperatur                        | : | Keine Daten verfügbar                                |
| Viskosität<br>Viskosität, dynamisch          | : | Keine Daten verfügbar                                |
| Viskosität, kinematisch                      | : | < 20,5 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)                    |
| Explosive Eigenschaften                      | : | Nicht explosiv                                       |
| Oxidierende Eigenschaften                    | : | Keine Daten verfügbar                                |

## OKS 491

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.0     | 22.11.2018       | 22.11.2018<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.11.2018  |

### 9.2 Sonstige Angaben

|                      |   |                                    |
|----------------------|---|------------------------------------|
| Sublimationspunkt    | : | Keine Daten verfügbar              |
| Metallkorrosionsrate | : | Nicht korrosiv gegenüber Metallen. |
| Selbstentzündung     | : | nicht selbstentzündlich            |

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

|                        |   |                                                                      |
|------------------------|---|----------------------------------------------------------------------|
| Gefährliche Reaktionen | : | Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang. |
|------------------------|---|----------------------------------------------------------------------|

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

|                            |   |                            |
|----------------------------|---|----------------------------|
| Zu vermeidende Bedingungen | : | Hitze, Flammen und Funken. |
|----------------------------|---|----------------------------|

### 10.5 Unverträgliche Materialien

|                       |   |                  |
|-----------------------|---|------------------|
| Zu vermeidende Stoffe | : | Oxidationsmittel |
|-----------------------|---|------------------|

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

##### Produkt:

|                       |   |                                                                                                              |
|-----------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Akute orale Toxizität | : | Anmerkungen: Verschlucken kann zu Effekten führen, wie:<br><br>Symptome: Depression des Zentralnervensystems |
|-----------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                            |   |                                                                                                        |
|----------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Akute inhalative Toxizität | : | Anmerkungen: Einatmen von Lösungsmitteldämpfen kann Schwindel verursachen.<br>Reizt die Atmungsorgane. |
|----------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Symptome: Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen: Atemstörung, Lokale Reizung, Atmungsstörungen, Schwindel, Benommenheit, Erbrechen, Ermattung, Schwindel, Depressi-

## OKS 491

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.0     | 22.11.2018       | 22.11.2018<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.11.2018  |

on des Zentralnervensystems

Akute dermale Toxizität : Anmerkungen: Längerer oder wiederholter Hautkontakt mit der Flüssigkeit kann ein Entfetten verursachen, was zu Austrocknen, Rötungen und möglicherweise Blasenbildung führt.

Symptome: Hautschäden

### Inhaltsstoffe:

#### **Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 4.200 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Hautkontakt leicht toxisch.

#### **Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 5.000 mg/kg

#### **Butan:**

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 658 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Gas

### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

#### Produkt:

Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

### Inhaltsstoffe:

#### **Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch:**

Spezies: Kaninchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis: Schwache Hautreizung

Ergebnis: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

#### **Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten:**

Ergebnis: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

#### Produkt:

Anmerkungen: Bei Augenkontakt kann es zu einer Reizung kommen.

## **OKS 491**

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.0     | 22.11.2018       | 22.11.2018<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.11.2018  |

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch:**

Spezies: Kaninchen  
Bewertung: Keine Augenreizung  
Ergebnis: Keine Augenreizung

#### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

##### **Produkt:**

Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch:**

Art des Testes: Maximierungstest  
Spezies: Meerschweinchen  
Bewertung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

#### **Keimzell-Mutagenität**

##### **Produkt:**

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Gentoxizität in vivo : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch:**

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung.

#### **Karzinogenität**

##### **Produkt:**

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch:**

Karzinogenität - Bewertung : Nicht als krebserzeugendes Produkt für den Menschen einstufbar.

## **OKS 491**

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.0     | 22.11.2018       | 22.11.2018<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.11.2018  |

### **Reproduktionstoxizität**

#### **Produkt:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch:**

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Reproduktionstoxizität

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch:**

Expositionswege: Einatmung  
Zielorgane: Atmungssystem  
Bewertung: Kann die Atemwege reizen.

Expositionswege: Einatmung  
Zielorgane: Zentralnervensystem  
Bewertung: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch:**

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

### **Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

#### **Produkt:**

Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch:**

Toxizität bei wiederholter Verabreichung - Bewertung : Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken.

## OKS 491

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.0     | 22.11.2018       | 22.11.2018<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.11.2018  |

### Aspirationstoxizität

#### Produkt:

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

#### Inhaltsstoffe:

##### **Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

##### **Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

### Weitere Information

#### Produkt:

Anmerkungen: Die gegebenen Informationen beruhen auf Daten, die von den Bestandteilen und der Toxizität ähnlicher Produkte stammen.

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Algen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität bei Mikroorganismen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

##### **Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 9,22 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 6,14 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

## OKS 491

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.0     | 22.11.2018       | 22.11.2018<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.11.2018  |

### Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten:

#### Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Physikalisch-chemische Beseitigung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

### Inhaltsstoffe:

#### Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar

#### Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### Produkt:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT). Diese Mischung enthält keine Substanzen, die sehr persistent und sehr bioakkumulierbar sind (vPvB).

### Inhaltsstoffe:

#### Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 3,7 - 4,5

#### Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

## OKS 491

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.0     | 22.11.2018       | 22.11.2018<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.11.2018  |

### Butan:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 2,89  
Octanol/Wasser Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

### Propan:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 2,36  
Octanol/Wasser

## 12.4 Mobilität im Boden

### Produkt:

Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Verteilung zwischen den : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar  
Umweltkompartimenten

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

### Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind..

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

### Produkt:

Sonstige ökologische Hin- : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
weise

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verbraucher, aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts, festgelegt werden.

Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.  
Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als gefährlicher Abfall entsorgen.

Verunreinigte Verpackungen : Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind wie das ungebrauchte Produkt zu entsorgen.  
Leergesprühte Dosen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.  
Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.

## OKS 491

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.0     | 22.11.2018       | 22.11.2018<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.11.2018  |

Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht:

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

|      |   |         |
|------|---|---------|
| ADR  | : | UN 1950 |
| IMDG | : | UN 1950 |
| IATA | : | UN 1950 |

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|      |   |                     |
|------|---|---------------------|
| ADR  | : | DRUCKGASPACKUNGEN   |
| IMDG | : | AEROSOLS            |
| IATA | : | Aerosols, flammable |

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

|      |   |     |
|------|---|-----|
| ADR  | : | 2   |
| IMDG | : | 2.1 |
| IATA | : | 2.1 |

#### 14.4 Verpackungsgruppe

|                         |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| <b>ADR</b>              |                                     |
| Verpackungsgruppe       | : Nicht durch Verordnung festgelegt |
| Klassifizierungscode    | : 5F                                |
| Gefahrzettel            | : 2.1                               |
| Tunnelbeschränkungscode | : (D)                               |

|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| <b>IMDG</b>       |                                     |
| Verpackungsgruppe | : Nicht durch Verordnung festgelegt |
| Gefahrzettel      | : 2.1                               |
| EmS Kode          | : F-D, S-U                          |

|                                          |                                     |
|------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>IATA (Fracht)</b>                     |                                     |
| Verpackungsanweisung<br>(Frachtflugzeug) | : 203                               |
| Verpackungsanweisung (LQ)                | : Y203                              |
| Verpackungsgruppe                        | : Nicht durch Verordnung festgelegt |
| Gefahrzettel                             | : Flammable Gas                     |

|                                             |                                     |
|---------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>IATA (Passagier)</b>                     |                                     |
| Verpackungsanweisung<br>(Passagierflugzeug) | : 203                               |
| Verpackungsanweisung (LQ)                   | : Y203                              |
| Verpackungsgruppe                           | : Nicht durch Verordnung festgelegt |
| Gefahrzettel                                | : Flammable Gas                     |

## OKS 491

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.0     | 22.11.2018       | 22.11.2018<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.11.2018  |

### 14.5 Umweltgefahren

#### ADR

Umweltgefährdend : nein

#### IMDG

Meeresschadstoff : nein

#### IATA (Passagier)

Umweltgefährdend : nein

#### IATA (Fracht)

Umweltgefährdend : nein

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Anmerkungen : Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

|     |             |                  |                  |
|-----|-------------|------------------|------------------|
| P3a | ENTZÜNDBARE | Menge 1<br>150 t | Menge 2<br>500 t |
|-----|-------------|------------------|------------------|

## OKS 491

|                |                                |                                                                               |                           |
|----------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Version<br>3.0 | Überarbeitet am:<br>22.11.2018 | Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | Druckdatum:<br>23.11.2018 |
|----------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|

### AEROSOLE

P2

P5c

34

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| Erdölerzeugnisse und alternative Kraftstoffe a)<br>Ottokraftstoffe und Naphta<br>b) Kerosine (einschließlich<br>Flugturbinenkraftstoffe) c)<br>Gasöle (einschließlich Dieselmkraftstoffe, leichtes<br>Heizöl und Gasölmischströme) d) Schweröle e)<br>alternative Kraftstoffe, die denselben Zwecken dienen und in Bezug auf Entflammbarkeit und Umweltgefährdung ähnliche Eigenschaften aufweisen wie die unter den Buchstaben a bis d genannten Erzeugnisse | 2.500 t | 25.000 t |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 deutlich wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

TA Luft : Gesamtstaub:  
Sonstige: 34,12 %

Staubförmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Organische Stoffe:  
Sonstige: 49,86 %

Krebserzeugende Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Erbgutverändernd:  
Nicht anwendbar  
Reproduktionstoxisch:  
Nicht anwendbar

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)  
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 64,3 %  
Anmerkungen: VOC(flüchtige organische Verbindung)-Gehalt abzüglich Wasser

## OKS 491

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.0     | 22.11.2018       | 22.11.2018<br>Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 | 23.11.2018  |

Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der H-Sätze

|      |   |                                                                    |
|------|---|--------------------------------------------------------------------|
| H220 | : | Extrem entzündbares Gas.                                           |
| H226 | : | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                                  |
| H280 | : | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.           |
| H304 | : | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H335 | : | Kann die Atemwege reizen.                                          |
| H336 | : | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                   |
| H411 | : | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.            |
| H412 | : | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.         |

### Volltext anderer Abkürzungen

|                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anmerkung C               | : | Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.                                                                                                          |
| Anmerkung P               | : | Die Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen werden kann, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (Einecs-Nr. 200-753-7) enthält. Ist der Stoff nicht als karzinogen eingestuft, so sind zumindest die Sicherheitshinweise (P102-)P260-P262- P301 + P310-P331 anzuwenden. Diese Anmerkung gilt nur für bestimmte komplexe Ölderivate in Teil 3. |
| Anmerkung U (Tabelle 3.1) | : | Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als "Gase unter Druck" in die Gruppe der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden.                                                                |

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Ver-

## OKS 491

|         |                  |                                       |             |
|---------|------------------|---------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018 | Druckdatum: |
| 3.0     | 22.11.2018       | Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013  | 23.11.2018  |

ordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

#### Einstufung des Gemisches:

Aerosol 1 H222, H229

STOT SE 3 H336

STOT SE 3 H335

Asp. Tox. 1 H304

Aquatic Chronic 3 H412

#### Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung

Rechenmethode

Rechenmethode

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung

Rechenmethode

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt nur für von OKS Speziialschmierstoffe original verpackte und bezeichnete Ware. Die enthaltenen Informationen dürfen ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der OKS Speziialschmierstoffe nicht vervielfältigt oder verändert werden. Jegliche Weiterleitung dieses Dokuments ist nur in dem gesetzlich geforderten Ausmaß gestattet. Eine darüber hinausgehende, insbesondere öffentliche, Verbreitung unserer Sicherheitsdatenblätter (z.B. als Download im Internet) ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der OKS Speziialschmierstoffe nicht gestattet. OKS Speziialschmierstoffe stellt seinen Kunden entsprechend den gesetzli-



## OKS 491

|         |                  |                                       |             |
|---------|------------------|---------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: 22.11.2018 | Druckdatum: |
| 3.0     | 22.11.2018       | Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013  | 23.11.2018  |

chen Regelungen geänderte Sicherheitsdatenblätter zur Verfügung. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, Sicherheitsdatenblätter und evtl. Änderungen daran gemäß den gesetzlichen Vorgaben an seine eigenen Kunden, Mitarbeiter und sonstige Verwender des Produktes weiterzugeben. Für die Aktualität der Sicherheitsdatenblätter, die Verwender von Dritten erhalten, übernimmt OKS Spezialeigenschaften keine Gewähr. Alle Informationen und Anweisungen in diesem Sicherheitsdatenblatt wurden nach bestem Wissen erstellt und basieren auf dem Stand der Technik am Tage der Herausgabe. Die gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen beschreiben; sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften oder Garantie der Eignung des Produktes für den Einzelfall dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.